

واقع أنظمة ضمان الجودة في الصناعة العراقية دراسة استطلاعية

د. محفوظ حمدان الصواف^(١)

ليلى مصطفى محمد بلال^(٢)

الملخص

تناولت الدراسة واقع أنظمة الجودة في الصناعة العراقية من خلال مسح ميداني منهجي لها للوقوف على واقع هذه الأنظمة والمرتكزات الأساسية لها والمتمثلة بالموقف الحالي Status ، البنية (الهيكلية) Structure ، والأنشطة Activities التي تقوم بأدائها ، كذلك سعت الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات التالية :

- ١- هل هناك إدراك للحاجة إلى إقامة نظام ضمان الجودة أو تطويره.
 - ٢- هل تعد هذه النظم أدوات ملائمة للتحسين المستمر.
 - ٣- ما أهم العوامل الأكثر احتمالية والتي تساعد في إنشاء نظام ضمان الجودة وتطويرها.
- خلصت الدراسة إلى أن الأسس المادية الرئيسية لبناء نظام الجودة على مستوى الصناعة العراقية يتوفر ولكن بشكل مبعثر ، الأمر الذي يتطلب إعادة النظر الجذرية في بناء الأسس المادية والبشرية على وفق منهج حديث ومتطور باتجاه تعزيز الموقف التنافسي وإرضاء المستهلك. اختتمت الدراسة بجملة من التوصيات والمقترحات الضرورية للشركات مجتمع الدراسة.

Abstract

The study dealt real quality systems in Iraqi industry through a field systemic survey to capture the reality of systems and their fundamental bases represented by its status, structure, and activities. The study sought too, to answer the following questions.

1. Is there a recognition to the need for establishing or developing a system for ensuring quality?
2. Are these systems viewed as suitable instruments to continue improvement ?
3. What are the most probable factors that aid in establishing systems for ensuring quality ?

(١) أستاذ مساعد، قسم الإدارة الصناعية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

(٢) أستاذ مساعد، قسم الإدارة الصناعية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

The study concluded the main physical bases to construct a quality system is existed with respect to Iraqi industry, but they are scattered so there is a need to a radical review in establishing physical and human bases according to a new developed system toward enhancing the competitive position and satisfying the customer. The study concluded with a set of necessary recommendations and suggestions for the sample firms of the study.

المقدمة: إن الهدف الأساس في رسالة أية منظمة إنتاجية أو خدمية هو إرضاء زبائنهم بما يضمن تحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها ونتيجة للمنافسة المتزايدة أصبحت الجودة من أهم العوامل التي تتحكم في قرار المستهلك لاختيار سلعة أو خدمة دون غيرها لذلك فإن فهم الجودة وتطويرها وأنظمتها أصبحت أحد المداخل الأساسية في تحديد استراتيجيات المنظمة نحو تحقيق رغبات المستهلك وتحسين موقعها التنافسي في الأسواق العالمية.

الإطار النظري للدراسة: يعد الهدف الرئيس لنظام ضمان الجودة هو بناء الجودة في المنتج أو الخدمة خلال مراحل التخطيط والعمليات المحددة ونشر وظيفة الجودة وتصميم التجارب والفحص والمنتج القابل للتصنيع وتدقيق الجودة وهي النقطة التي تشكل موضع اهتمام المساعدين في مواصلة تحقيق هذا الهدف ولغرض إعطاء صورة واضحة عن نظام ضمان الجودة يمكن أن نعكس هذا النظام من خلال المتغيرات الآتية^(١):

١. الوضع الحالي Status: ويسمى هذا المتغير بالصيغة الحالية وهو تعبير عن الأهمية الخاصة للجودة بالنسبة للإدارة ممثلاً بالحجم المناسب لوحدة الجودة وموقع مدير الجودة في الهرم التنظيمي وكذلك المؤهلات المهنية لمدير أو ضمان الجودة مسؤولها وهذه تشكل المعايير التي تحدد حالة نظام ضمان الجودة في المنظمة.

٢. البنية أو الهيكل Structure: إن القدرة الأدائية (الوظيفية) لقسم ما أو للمنظمة ككل تعتمد على تنظيمها الداخلي (بنيتها) ويقصد بالبنية أو الهيكل توزيع

(١) Abed, Mahfoud Hamdoon,(1989),Status and Structure of Quality and Reliability Management System , Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy, Post Graduate School of Studies in Industrial Technology University of Bradford UK.,P53

العاملين على مستوى النوع ويمثل هيكل قسم ضمان الجودة الأداة التي تؤثر الفعاليات والأنشطة المختلفة لوظيفة الجودة بصيغة خريطة تنظيمية تتضح فيها الأهداف والعلاقات بين المستويات المختلفة^(١) وتعكس زيادة أعداد العاملين من اختصاص ما على حساب الاختصاصات الأخرى سياسة أو منهجية المنظمة نحو الجودة .

٣. الأنشطة Activities: ان تحقيق أي عمل جماعي يتم من خلال القيام بمجموعة من الاجراءات من اجل الاستخدام الامثل وتسمى هذه الأنشطة احياناً بالوظائف^(٢) ويدخل ضمن أنشطة نظام ضمان الجودة الأنشطة التالية:

- ❖ تدقيق الجودة او ضمان الجودة
- ❖ قائمة ارشادات الجودة(دليل الجودة)
- ❖ ميزانية السيطرة النوعية
- ❖ تصنيف المجهزين
- ❖ تقارير كلف الجودة
- ❖ تقنيات السيطرة على الجودة أو أساليبها^(٣)

مشكلة الدراسة:

يواجه الاقتصاد العراقي خلال دخوله القرن الحادي والعشرين تحديات تفرضها التغيرات العالمية والداخلية الجديدة والمرتبطة بعولمة الاقتصاد واقامة منظمة التجارة الدولية والاتجاه المتزايد نحو عولمة التكنولوجيا والاستثمار فضلاً عن التغيرات المتوقعة باعادة هيكلة الاقتصاد العراقي وعلى كافة القطاعات سواء كانت انتاجية او خدمية ويعد القطاع الصناعي احد الدعائم الاساسية للاقتصاد العراقي لذلك لا بد من التوجه وبسرعة لتطوير هذا القطاع ، ومن هنا تزداد أهمية نظم ضمان الجودة حيث تعد من اهم ادوات المواجهة وأسلحتها ونظراً لمحدودية الدراسات التي تناولت نظم ضمان الجودة في قطاع الصناعة في

(١) محجوب ، بسمان فيصل والعلي ،عبد الستار(١٩٩٠) ، التقييس والسيطرة النوعية في المنشآت الصناعية، الموصل، ص٧٢.

(٢) نصر الله ، حنا، وآخرون(١٩٩٩) ، مبادئ في العلوم الادارية ، دار زهران، الاردن ص١١٢.

(٣) Abed ,Op. Cit.,PP179-180.

العراق خلال العقد الماضي ،ظهرت الحاجة لاجراء مسح ميداني منهجي لواقع انظمة ضمان الجودة في الصناعة العراقية واتساقاً مع ما تقدم فإن مشكلة البحث يمكن عرضها من خلال طرح التساؤلات الآتية:

١. هل هناك إدراك للحاجة الى إقامة نظام ضمان الجودة او تطويره لدى إدارات الشركات المبحوثة.
٢. هل تعد هذه النظم أدوات ملائمة للتحسين المستمر للوضع القائم لشركاتهم.
٣. ما هي أهم العوامل الأكثر احتمالية والتي تساعد في إنشاء نظم ضمان الجودة وتطويرها.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذه الدراسة في تقديم إطار تحليلي يوضح واقع أنظمة ضمان الجودة في الصناعة العراقية لغرض تطوير تلك الأنظمة والوصول بها إلى المستويات المقبولة لمواجهة التحديات الجديدة وانطلاقاً من أن تطبيق أي نظام أو تطويره لابد من أن يسبق بدراسة لواقع حاله .

أهداف الدراسة:

- في ضوء تحديد مشكلة الدراسة وأهميتها فان أهداف الدراسة تتمثل بما يأتي
١. مسح الوضع الحالي لأنظمة الجودة .
 ٢. تقييم الوضع الحالي لتلك الأنظمة.
 ٣. إعطاء صورة عن الوضع المستقبلي المستهدف .

فرضية الدراسة:

إن معالم مدخلات نظام ضمان الجودة في الشركات المبحوثة يمكن الاعتماد عليها في بناء نظام جودة يحقق الاهداف المطلوبة .

أسلوب جمع البيانات:

تم توزيع الأساليب التالية في الحصول على البيانات

١. الزيارات الميدانية للشركات المبحوثة واجراء المقابلات الشخصية مع مدراء السيطرة النوعية والإنتاج .
 ٢. استمارة الاستبانة.
- اعدت استمارة الاستبانة للحصول على البيانات التي تخدم أهداف البحث وفرضيته وقد اعدت بشكل أولي استناداً الى الادبيات المنشورة في هذا المجال والرجوع الى بعض الدراسات السابقة , هذا فضلاً عن نتائج المقابلات والملاحظات الشخصية أثناء الزيارات الميدانية لقسم من الشركات المبحوثة .

وصف استمارة الاستبانة:

ركزت استمارة الاستبانة على وظيفة ضمان الجودة وبعض المتغيرات البيئية المتعلقة بها من خلال المحاور الآتية:

- أ. المعلومات العامة: تناول هذا المحور معلومات عامة عن الشركة (أسم الشركة ،سنة التأسيس، الموقع الجغرافي، عدد العاملين، عدد وجبات العمل، حجم المبيعات السنوية، أسلوب الإنتاج)
- ب. وظيفة السيطرة النوعية: تناول هذا المحور الوضع الداخلي للسيطرة النوعية، انظمة السيطرة النوعية وفعاليتها والكلف المترتبة على الجودة فضلاً عن المعلومات الشخصية عن المسؤولين عن ادارة السيطرة النوعية.
- ج. المتغيرات البيئية لنظام ضمان الجودة : تناول هذا المحور بعض المتغيرات التي يتوقع لها اثر في آلية عمل نظام ضمان الجودة مثل تكنولوجيا العمليات واسلوب الادارة والمنافسة .

وصف عينة الدراسة:

يشكل القطاع الصناعي محور عملية التطور والتنمية الاقتصادية في البلدان النامية والمتقدمة على حدٍ سواء ، اذ تتفق أغلب الاطر النظرية على أهمية ذلك القطاع التغيرات الهيكلية لتلك البلدان ،وقد برهنت التجارب العملية الى حدٍ كبير على أهميته في عمليتي التطور والنمو ويعود ذلك الى مجموعة من المؤثرات الاقتصادية التي تعكس بعد ذلك القطاع

من خلال مؤشر القيمة المضافة والتغير الهيكلي وتنوع هيكل الانتاج ومن ثم الصادرات التي تترك أثراً ايجابية واضحة على اقتصاديات هذه البلدان .

يضم القطاع الصناعي الانتاجي مختلف الفعاليات الصناعية والانتاجية والخدمية ولكنها تعاني من بعض المشاكل الفنية والتنظيمية وبالتحديد في مجال الجودة ولغرض الاطلاع على واقع الجودة في الصناعة العراقية تم توزيع استمارة الاستبانة على (٤٦) ست واربعين مديراً من مدراء السيطرة النوعية في الشركات الصناعية من مختلف القطاعات وبلغ عدد الاستمارات التي تم استرجاعها (٣٠) ثلاثين استمارة (بعبارة اخرى ٣٠ شركة) مثلت حوالي ٦٥٪ من الصناعة العراقية وامتدت فترة الاجابة على الاستمارة حوالي ثلاثة اشهر وبالتحديد من ٢٠٠١/٦/١٧ ولغاية ٢٠٠١/٩/٥ .

تحليل النتائج:

ظهرت نتائج التحليل على مستوى المحاور التي تم اعتمادها في استمارة الاستبانة

وكالاتي:

أولاً: وصف الافراد المبحوثين:

يوضح الجدول ١-١ أهم الخصائص المميزة لمدراء السيطرة النوعية من حيث

١. الفئات العمرية

٢. التحصيل العلمي

٣. مدة الخدمة في السيطرة النوعية

ويتضح من الجدول (١) أن نسبة (٤٦.٦٧٪) من مدراء السيطرة النوعية تتراوح اعمارهم ما بين (٤١-٥٠) سنة كما ان الذين تتراوح أعمارهم بين (٥١-٦٠) سنة بلغت نسبتهم (٢٦,٦٧٪) وقد بلغت نسبة الذين تتراوح أعمارهم بين (٣١-٤٠) سنة (٢٠٪) , اما نسبة المدراء الذين تراوحت أعمارهم بين (٢٠-٣٠) سنة فكانت (٦,٦٧٪) . ما يخص التحصيل الدراسي فقد اظهر الجدول أن ٩٠٪ من مدراء السيطرة النوعية حاصلين على شهادة البكالوريوس وضمن اختصاصات مختلفة (هندسة، علوم كيمياء) وكانت نسبة الحاصلين على شهادة الماجستير (٦,٦٧٪) ، أما الحاصلون على شهادة الدبلوم فكانت نسبتهم (٣,٣٣٪) وهذه النتائج تعزز درجة الوعي اللازم للتعامل مع أسئلة الاستبانة فضلاً عن أن حوالي (٦٥٪) من مدراء السيطرة النوعية لديهم خدمة لا تقل عن عشر سنوات.

الجدول (١)

وصف الأفراد المبحوثين في الشركات الصناعية

الفئات العمرية									
٣٠-٢٠		٤٠-٣١		٥٠-٤١		٦٠-٥١		٦١ فأكثر	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢	٦.٦٦	٦	٢٠	١٤	٤٦.٦٧	٨	٢٦.٦٧		
التحصيل الدراسي									
دبلوم		بكالوريوس		ماجستير		دكتوراه			
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
١	٣.٣٣	٢٧	٩٠	٢	٦.٦٧				
مدة الخدمة في قسم السيطرة النوعية									
٥-١		١٠-٦		١٥-١١		٢٠-١٦		٢١ فأكثر	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١١	٣٦.٦٧	٧	٢٣.٣٣	٦	٢٠	-	-	٦	٢٠

ثانياً : وصف متغيرات نظام ضمان الجودة

١. الوضع الحالي Status

يعرض الجدول (٢) التكرارات والنسب المئوية وقيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعناصر متغير الوضع الحالي لنظام ضمان الجودة وتشير معطيات العنصر الاول (وجود إدارة مستقلة لقسم السيطرة النوعية) الى أن (٨٦.٦٧٪) من الشركات المبحوثة تمتلك ادارة مستقلة لقسم السيطرة النوعية وأن (٧٠٪) من مدراء الادارات يحملون عنوان مدير السيطرة النوعية في مقابل (٢٣.٣٣٪) يحملون عنوان مسؤول شعبة السيطرة النوعية ويحمل (٦.٦٧٪) عنوان مسؤول المختبرات والسيطرة النوعية. أما درجة استقلالية القسم وأهمية موقعه من خلال امتلاكه ميزانية مستقلة فقد كانت نسبة الشركات التي تعطي اهتماماً هو (٢٠٪) مقابل (٨٠٪) تعطي اهتماماً ضعيفاً لميزانية القسم، أما العنصر الثالث فهو اتجاه سير تقارير الجودة فيتضح بأن (٦٠٪) من هذه التقارير ترفع الى المدير العام بينما (٢٣.٣٣٪) ترفع الى مدير الإنتاج في الوقت الذي ترفع (١٦.٦٧٪) من التقارير الى الجهات الأخرى .

الجدول (٢)

وصف الوضع الحالي في الشركات الصناعية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عالي / نعم		وسط		ضعيف / كلا		مقياس الإجابة الوضع الحالي الشركات الصناعية
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
٠.٦٩١	٢.٧٣٣	٨٦.٦٧	٢٦	٠	٠	١٣.٣٣	٤	X12
٠.٩٦٨	٢.٤	٧٠	٢١	٦.٦٧	٢	٢٣.٣٣	٧	X13
٠.٨١٤	١.٤	٢٠	٦	٠	٠	٨٠	٢٤	X14
٠.١٤١	٢.٤٣٣	٦٠	١٨	٢٣.٣٣	٧	١٦.٦٧	٥	X15

٢. البنية Structure

تؤشر معطيات الجدول (٣) عناصر بنية أنظمة الجودة للشركات المبحوثة حيث تصف هذه العناصر هيكلية العاملين في أقسام ضمان الجودة على أساس النوع موزعة بين (اداريين ، مهندسين ، فنيين ، فاحصين ، مشرفين) يتضح من النتائج الواردة في الجدول أن أكثر الشركات المبحوثة لا تركز على العمل الهندسي الذي ينعكس بشكل واضح على أنشطة هندسة الجودة وتخطيط الجودة وعلى العكس من ذلك فإن نسبة الفاحصين والمفتشين كانت اعلى وهذا يعزز الاستنتاج الاول حيث إن الشركات تركز على اعمال الفحص والتفتيش واعتماد اسلوب اكتشاف الخطأ اثناء العملية الانتاجية ومعالجته المنهج التصحيحي بدلاً من المنهج الوقائي الذي يمثل اتخاذ الاجراءات الوقائية لتجنب وقوع الخطأ بالاعتماد على تخطيط الجودة وهندستها .

من جانب اخر اظهرت نتائج الاستبيان من خلال السؤال رقم (١٧ و ٢٠) ان نسبة عمليات التفتيش (٩٠٪) مقابل (١٠٪) لاتمارس هذه العمليات وهكذا بالنسبة لعمليات الفحص تمثلت نسبة الفحص اثناء العملية الانتاجية (٣٣.٣٣٪) بينما كانت نسبة الفحص في بداية العملية الانتاجية (٦٣.٣٣٪) و (٣٣.٣٣٪) بعد الانتاج وتلتقي هذه النتائج مع النتائج التي توصلت اليها دراسة المركز القومي للاستشارات والتطوير الاداري^(١) . قبل أكثر من عقد من الزمن التي بينت وجوب توجه المنظمات نحو هندسة الجودة ومراعاتها في جميع مراحل العمليات الانتاجية في الشركات الانتاجية والخدمية على حد سواء .

(١) المركز القومي للاستشارات والتطوير الاداري ١٩٨٨ نظم واساليب السيطرة النوعية في المنشآت الانتاجية ص ٣٦

الجدول (٣)

وصف البنية (الهيكل في الشركات الصناعية)

الهيكل الشركات الصناعية	لا يوجد		الأولى (١٠-١)		الثانية (٢٠-١١)		الثالثة (٣٠-٢١)		الرابعة (٤٠-٣١)		الخامسة (٥٠-٤١)		السادسة (٦٠-٥١)		السابعة ٦١ فأكثر	
	تلك	%	تلك	%	تلك	%	تلك	%	تلك	%	تلك	%	تلك	%	تلك	%
X16	١٢	٤٠	١٧	٥٦.٦٧	-	-	١	٣.٣٣	-	-	-	-	-	-	-	-
X17	٢	٦.٧٦	٢١	٧٠	٥	١٦.٦٧	١	٣.٣٣	-	-	١	٣.٣٣	-	-	-	-
X18	٧	٢٣.٣٣	٩	٣٠	٥	١٦.٦٧	٤	١٣.٣٣	١	٣.٣٣	١	٣.٣٣	١	٣.٣٣	٢	٦.٦٧
X19	٦	٢٠	١٣	٤٣.٣٣	٣	١٠	١	٣.٣٣	٣	١٠	-	-	٢	٦.٦٧	٢	٦.٦٧
X20	١٨	٦٠	١١	٣٦.٦٧	١	٣.٣٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X21	١٧	٥٦.٦٧	١١	٣٦.٦٧	١	٣.٣٣	١	٣.٣٣	-	-	-	-	-	-	-	-

٣ . الأنشطة Activities

توضح معطيات الجدول رقم (٤) الأنشطة التي تمارس في أقسام الجودة أو النوعية ودرجة المسؤولية عن هذه الأنشطة وهي تأمين متطلبات الجودة والعلاقة مع الزبائن وكذلك العلاقة مع المجهزين والمسؤولية عن الميزانية التقديرية وتقارير كلف الجودة والمساهمة في تصميم المنتج، والمسؤولية في تدقيق الجودة والجدير بالذكر أن ٧٠٪ من مدراء السيطرة النوعية في الشركات المبحوثة مسؤولون مسؤولية كاملة عن تأمين متطلبات الجودة يقابلون (٣٠٪) مسؤولين مسؤولية جزئية. وأشار (٢٣.٣٣٪) بالمسؤولية الكلية عن العلاقة مع الزبائن في الوقت الذي وضح (٣٣.٣٣٪) من المدراء بعدم وجود اية علاقة مع الزبائن كما بين (٣٦.٣٣٪) من مدراء السيطرة النوعية عدم وجود اية علاقة مع المجهزين كذلك فان (٤٠٪) مسؤولين مسؤولية كلية عن كلف التالف والمعاد معالجته و (٢٦.٢٧٪) مسؤولين عن الميزانية التقديرية مسؤولية كاملة . أما المساهمة في تصميم المنتج فان (١٣.٣٣٪) من مدراء السيطرة النوعية مسؤولين مسؤولية جزئية ويتحمل (٩٣.٣٣٪) مسؤولية تدقيق الجودة مسؤولية كلية.

الجدول (٤)

وصف متغير الأنشطة في الشركات الصناعية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عالي / نعم		وسط		ضعيف / كلا		مقياس الإجابة الأنشطة الشركات الصناعية
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
٠.٤٦٦	٢.٧	٧٠	٢١	٣٠	٩	٠	٠	X23
٠.٧٣٠	١.٨٦٧	٢٣.٣٣	٧	٤٣.٣٣	١٣	٣٣.٣٣	١٠	X24
٠.٧٧٦	١.٨٦٧	٢٣.٣٣	٧	٤٠	١٢	٣٦.٦٧	١١	X25
٠.٧٩١	٢.١٦٧	٤٠	١٢	٤٠	١٢	٢٠	٦	X26
٠.٨٣٧	١.٧	٢٦.٦٧	٨	٢٠	٦	٥٣.٣٣	١٦	X27
٠.٨٦٨	١.٩٣٣	٣٣.٣٣	١٠	٣٠	٩	٣٦.٦٧	١١	X28
٠.٦٧٩	١.٧٦٧	١٣.٣٣	٤	٥٠	١٥	٣٦.٦٧	١١	X29
٠.٥٣١	٢.٨٣٣	٩٣.٣٣	٢٨	٣.٣٣	١	٣.٣٣	١	X30

ثالثاً : المتغيرات البيئية لنظام ضمان الجودة:

١- المنافسة : Competition

تشير معطيات الجدول (٥) الى التوزيعات التكرارية والنسب المئوية وقيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمعايير التي اعتمدت كأسبقيات تنافسية اذ تشير الى ان ٨٠٪ من الشركات المبحوثة تتجه نحو أسبقية الجودة كميزة تنافسية وهذا يتسق مع الاتجاه العالمي للشركات الصناعية في الدول المتقدمة واعتماد الجودة كاسبقية تنافسية تتم من خلالها ارضاء المستهلك بينما (٦٠٪) لا تعتمد المنافسة السعرية من ضمن أهتمامها الاول ويؤشر المتغير الاخير في الجدول الى ان (١٣.٣٣٪) فقط من الشركات الصناعية تعطي اهتماماً عالياً لخدمات ما بعد البيع .

الجدول (٥)

وصف الأسبقيات التنافسية في الشركات الصناعية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عالي		وسط		ضعيف		مقياس الإجابة المنافسة الشركات الصناعية
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
٠.٦٤٨	٢.١٦٧	٢٦.٦٧	٨	٦٠	١٨	١٣.٣٣	٤	X5
٠.٤٣٠	٢.٨٠٠	٨٠	٢٤	٢٠	٦	٠	٠	X6
٠.٤٣٠	٢.٨٠٠	٨٠	٢٤	٢٠	٦	٠	٠	X7
٠.٦٢٦	٢.٤٣٣	٥٠	١٥	٤٦.٦٧	١٤	٣.٣٣	١	X8
٠.٧٩٤	٢.٣٠٠	٥٠	١٥	٣٠	٩	٢٠	٦	X9
٠.٧٧٦	١.٥٣٣	١٣.٣٣	٤	٢٠	٦	٦٦.٦٧	٢٠	X10

٢- أسلوب الإدارة : Management Style

يوضح الجدول (٦) عناصر أسلوب الادارة المعتمدة في الشركات المبحوثة ويتبين ان نسبة (٥٠ ٪) من الشركات المبحوثة تتبع التوجيه المركزي وتحدد بوضوح اجراءات الانتاج (المركزية) في ادارتها و (٣,٣٣ ٪) فقط تشجع الاستقلالية في عمل القسم او الشركة (اسلوب اللامركزية) مقابل (٤٦,٦٧ ٪) تشجع (التفويض) ضمن حدود واضحة مع مراقبة عمل الشركة او القسم (المزج بين الاسلوبين) لتلافي عيوبها والمزج بين مزاياها .

الجدول (٦)

وصف اسلوب الادارة في الشركات الصناعية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المزج بين الاسلوبين		لا مركزي		مركزي		مقياس الإجابة أسلوب الإدارة الشركات الصناعية
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
٠.٩٩٩	١.٩٦٧	٤٦.٦٧	١٤	٣.٣٣	١	٥٠	١٥	X4

٣- تكنولوجيا العمليات : Process Technology

تشير النسب في الجدول (٧) الى عناصر متغير تكنولوجيا العمليات إذ بلغ (٨٦.٦٧٪) من الشركات المبحوثة تعتمد الانتاج المستمر وأن (١٠٪) منها تركز على التغييرات التكنولوجية بشكل واسع مقابل (٦٠٪) منها ليس لها نصيب من التغيير التكنولوجي سوى تطوير بعض المكائن والمعدات بشكل جزئي أو استبدال قطع غيار بأخرى (صنع محلي) بسبب نقص الموارد والاساليب .

الجدول (٧)

وصف تكنولوجيا العمليات

مقياس الإجابة	تكنولوجيا العمليات		الشركات الصناعية		ضعيف		وسط		عالي		الوسط الحسابي		الانحراف المعياري	
X3	١	٣.٣	٣	١٠	٢٦	٨٦.٦٧	٢.٨٣٣	٠.٤٦١						
X11	١٨	٦٠	٨	٢٦.٦٧	٤	١٣.٣٣	١.٤٣٣	٠.٧٢٨						

٤. حجم المنظمة Organization Size

يتضح من الجدول (٨) أن (٥٣٪) من الشركات المبحوثة هي صغيرة الحجم بينما (٢٣.٣٣٪) متوسطة الحجم أما الشركات ذات الحجم الكبير فقد بلغت النسبة نفسها في الشركات المتوسطة الحجم هذا التوزيع انعكس من خلال لجوء الشركات المتوسطة والصغيرة الى زيادة كمية العمل من خلال زيادة عدد وجبات العمل إذ بلغت نسبة الشركات التي تمارس اسلوب زيادة عدد وجبات العمل (٦٠٪) وهذا مايدل على التجانس في اجابات المبحوثين .

(٨) الجدول

وصف حجم المنظمة في الشركات الصناعية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	كبيرة		متوسطة		صغيرة		مقياس الإجابة حجم المنظمة الشركات الصناعية
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
٠.٨٣٧	١.٧	٢٣.٣٣	٧	٢٣.٣٣	٧	٥٣.٣٣	١٦	X1
٠.٨٨٤	٢.٣٣	٦٠	١٨	١٣.٣٣	٤	٢٦.٦٧	٨	X2

رابعاً : وصف بعض المؤشرات في الشركات الصناعية

تناولت استمارة الاستبيان عدد من الاسئلة المتعلقة بالفاعليات والانشطة التي تعبر بشكل وآخر عن النظام المعتمد في تلك الشركات فضلاً عن الاهمية المعطاة لتلك الفعاليات وكما يلي :

١. التفقيش :

تؤشر نتائج التحليل بأن (٩٠٪) من الشركات المبحوثة تمارس هذا الاجراء بشكل عالٍ بينما (١٠٪) فقط لاتعطي الاهتمام لهذا النشاط .

٢. نوع المواصفة :

تعتمد (٦٦.٦٧٪) من الشركات الصناعية مواصفات محلية في انتاجها ويعتمد (١٠٪) مواصفات اقليمية في الوقت الذي تتبع فيه ٢٣.٣٣٪ من الشركات الصناعية مواصفات عالمية .

٣. دعم الادارة :

يتضح من النتائج ان (٧٠٪) من الشركات الصناعية تدعم السيطرة على الجودة بشكل كلي مقابل (٢٦.٦٧٪) بشكل جزئي و (٣.٣٣٪) لاتدعم .

٤. مراحل الفحص :

تؤشر الاجابات بأن (٦٣.٣٣٪) من الشركات المبحوثة تعتمد فحص المواد الاولية عند ادخالها بينما (٣.٣٣٪) تمارس الفحص اثناء العملية الانتاجية و (٣٣.٣٣٪) بعد الانتاج.

٥. الاستشارات الخارجية :

أظهرت اجابات المبحوثين بأن أكثر من نصف الشركات المبحوثة تلجأ الى الاستشارات الخارجية في حالة الحاجة إليها مقابل (٤٣.٣٣٪) لالتجأ الى هذه الاستشارات .

٦. إظهار كلف الجودة في النظام المحاسبي :

تؤشر الاجابات بأن (٦٧.٦٧٪) من الشركات المبحوثة لاتظهر انظمتها المحاسبية فقرات خاصة بكلف الجودة بينما تظهر (٣٣.٣٣٪) من الانظمة المحاسبية فقرات عن كلف الجودة .

٧. الأساليب الإحصائية المستخدمة وأسباب عدم استخدامها :

كشفت البيانات التي تم الحصول عليها من خلال استمارة الاستبانة الموزعة على مجتمع الدراسة عن بساطة الأساليب الاحصائية والمستخدمه في عمليات السيطرة النوعية إذ ان نسبة قليلة من الشركات تستخدم الاساليب الإحصائية البسيطة مثل المدى أو منحنيات التوزيع التكراري ، كما أن نسبة قليلة جداً من الشركات الصناعية تعتمد احصائية متقدمة مثل عينات القبول وتحليل بارتيو. الخ والسبب في ذلك هو ان تلك الاساليب غير معروفة الفوائد أو عدم توفر التدريب الكافي أو أنها غير قابلة التطبيق .

٨. تعكس نتائج التحليل ان هناك الكثير من المشاكل التي تواجه الشركات المبحوثة مثل (ضعف الاتصالات، أخطاء في الإنتاج ، عدم مطابقة المواصفات ، خلل في الصيانة) وهذا يعكس عدم وجود نظام فعال للجودة .

٩. تشير النتائج التي تم الحصول عليها ان (٧٥٪) من مدراء السيطرة النوعية لديهم معرفة ودراية أولية عن نظام إدارة الجودة الشاملة من خلال الدورات المقامة في داخل وخارج الشركة .

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

١. كشفت نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات البيئة الخارجية (المنافسة في الشركات الصناعية أن نوع المنافسة التي تواجهها شركاتنا هي منافسة داخلية ليست ذات تأثيرات مباشرة وقوية في صناعتنا وذلك يرجع الى خصائص السوق العراقية وقلة عدد المنافسين فضلاً عن أن الشركات المبحوثة تعد من الشركات القوية التي لا منافس لها من حيث (انتشار منتجاتها على رقعة واسعة في السوق وحجم أنشطتها وعاملها..الخ) وعلى الرغم من ذلك فقد تركزت اجابات المبحوثين حول اهمية الجودة كميزة تنافسية من حيث السمعة والقدرة على التسليم في الوقت المحدد، أما السعر والمرونة وخدمات مابعد البيع فقد انخفضت آراء المبحوثين حول اهمية هذه العناصر في المنافسة.
٢. تبين في تشخيص اسلوب الادارة ان نصف الشركات الصناعية تتبع في ادارتها الاسلوب المركزي (التوجيه المركزي وتحدد بوضوح اجراءات الانتاج) .
٣. تبين ان معظم الشركات الصناعية لديها اقسام خاصة بالسيطرة على النوعية وان (٦٠٪) من تقارير الجودة ترفع الى المدير العام مباشرة بينما وجد ان درجة الاستقلالية المالية ضعيفة إذ أن (٢٠٪) فقط لديهم ميزانية مستقلة .
٤. يبين التحليل ان بنية نظام الجودة في الشركات الصناعية تتبع في اغلب الأحيان منهج التصحيح (Correction) (أي معالجة الخطأ اثناء أو بعد وقوعه) وتتبع من اجل إنجاز هذا المنهج سياسة التفتيش، اذ تمارس اكثر من (٩٠٪) من الشركات عمليات التفتيش.
٥. كشفت استمارة الاستبيان الموزعة عن بساطة معظم الأساليب الإحصائية للسيطرة النوعية المعمول بها في الشركات الصناعية، فضلاً عن أن قلة من الشركات تستخدم بعض أساليب مخططات السيطرة والسبب يعود في ذلك الى :
 - ان تلك الاساليب غير معروفة الفوائد .
 - عدم توفر التدريب الكافي .
 - أو انها غير قابلة للتطبيق .
٦. على ضوء ما جاء سالفاً يتضح بأن الأسس المادية الرئيسة لبناء نظام للجودة على مستوى الصناعة العراقية يتوفر ولكن بشكل مبعثر الامر الذي يتطلب إعادة النظر

- الجزرية في بناء الأسس المادية والبشرية على وفق منهج حديث ومتطور باتجاه تعزيز الموقف التنافسي وبناء المستهلك .
٧. تشير النتائج التي تم الحصول عليها بأن أغلب الشركات المبحوثة لاتمارس المسؤولية على الأنشطة والفعاليات المتعلقة بتأمين متطلبات نظام الجودة .
٨. صحة الفرضية الرئيسة التي استندت اليها الدراسة والتي تنص على أن مدخلات نظام ضمان الجودة يمكن الاعتماد عليها في بناء نظام الجودة يحقق الاهداف المطلوبة

التوصيات :

- استكمالاً لمتطلبات المنهجية واعتماداً على ماتوصلنا اليه من استنتاجات نقدم بعض التوصيات والمقترحات وعلى النحو الآتي :
١. تركيز الاهتمام على متغيرات البيئة الداخلية بوصفها الأكثر تأثيراً في انظمة الجودة ولما لها من اهمية على مستوى البيئة الصناعية .
٢. في إطار زيادة الاهتمام بالمتغيرات البيئية وأثرها في نظام ضمان الجودة وبهدف تعزيز هذه الأهمية يمكن اقتراح الآتي :
- زيادة اهتمام الشركات الصناعية بالوضع الحالي لنظام ضمان الجودة من خلال التأكيد على رسم الحدود الواضحة لقسم ضمان الجودة ودعم الأنشطة وتعزيزها بشكل أوسع وذلك لتحقيق الركائز الأساسية لبناء ضمان الجودة باعتماد المنهجية الوقائية في الرقابة على الجودة بدلاً من المنهج التصحيحي والتعريف بأهمية ضمان الجودة في زيادة معلومات الإدارة والعاملين عن وضع الجودة في الشركة.
 - على الشركات الصناعية دعم وتعزيز أنشطة ووظائف الجودة بشكل أوسع وذلك لتحقيق الركائز الأساسية لبناء نظام الجودة .
 - زيادة الاهتمام بالتطورات التكنولوجية في مجال العمليات من أجل ضمان فاعلية العملية الإنتاجية والارتقاء بالقدرات والمهارات والخبرات .
 - ضرورة تعرف الإدارة العليا في الشركات الصناعية قيد البحث على مفهوم نظام الجودة وأهدافه والمركبات الأساسية له فضلاً عن الأساليب والتقنيات المستخدمة في تنفيذه .

- على الشركات الصناعية تعميق الاهتمام بالمنافسة ومن خلال خطوات منطقية تبدأ بالتعرف على المنافسين وتحديد المنافس الأمثل وتنتهي بالتوجه لتحقيق ميزة تنافسية وذلك لإلحاق صناعتنا بركب الصناعات المتطورة .
- نشر الوعي النوعي وتعميقه لدى العاملين كافة في المراكز الإنتاجية والخدمية عن طريق المحاضرات والدورات التدريبية ووسائل الإعلام المرئية والمسموعة والتعريف بالمفاهيم الحديثة مثل إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management (TQM) ومفهوم الجودة في الحياة والجودة في المجتمع Quality of Life and Quality in Community (QOL & QIC) .
- ٣. أكدت الاستنتاجات النظرية والتطبيقية للدراسة أهمية الجودة في كونها عاملاً فاعلاً في تحقيق نجاح الشركة واستمرارها ومعياراً لقياس كفاءة أنظمة الجودة ورفع مستوى الصناعة ككل وعليه تقتضي الضرورة توفر مدراء لأقسام الجودة يمتلكون خبرات ومهارات عالية ويتمتعون بأفق واسع في التفكير والتحليل وعلى النحو الذي يمكنهم من حل المشاكل التي تواجه أقسامهم وهذا بدوره يتطلب :
 - تعيين خريجي كلية الإدارة والاقتصاد / قسم الإدارة الصناعية في أقسام الجودة في الشركات الصناعية .
 - تطوير مهارات المدراء وخبراتهم (في الجانب النوعي والإنتاجي) بما يعزز إدراكهم وتحليلهم للأوضاع المحيطة بهم .
 - التوسع في الاطلاع على النشرات والدراسات الحديثة فضلاً عن اللجوء إلى استخدام أسلوب السيطرة النوعية الإحصائية Statistical Quality Control على العمليات الإنتاجية التي هي أحد ركائز نظام الجودة .

المصادر العربية:

- المركز القومي للاستشارات والتطوير الاداري ١٩٨٨ نظم واساليب السيطرة النوعية في المنشآت الانتاجية .
- محجوب ، بسمان فيصل والعلي ،عبد الستار(١٩٩٠) ، التقييس والسيطرة النوعية في المنشآت الصناعية، الموصل.
- نصر الله ،حنا، واخرون(١٩٩٩) ،مبادئ في العلوم الادارية ، دار زهران، الاردن.

□

المصادر الأجنبية:

- Abed, Mahfoud Hamdoon,(1989),Status and Structure of Quality and Reliability Management System , Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy, **Post Graduate School of Studies in Industrial Technology University of Bradford UK.**,

الملحق -١-

استبيان حول واقع نظام ضمان النوعية في الصناعة العراقية

أولاً. المعلومات العامة

أ. بيانات عامة عن الشركة :

١. اسم الشركة :
٢. سنة التأسيس :
٣. موقعها الجغرافي :
٤. عدد العاملين :
٥. عدد وجبات العمل :
٦. حجم المبيعات السنوية :
٧. أسلوب الإنتاج المعتمد : () مستمر () حسب الطلب ، () بالدفعة.

ب. المتغيرات البيئية لنظام ضمان النوعية :

وقع اختيار الباحث على بعض المتغيرات التي يتوقع أن يكون لها أثر في آلية عمل نظام ضمان النوعية مثل المنافسة وتكنولوجيا العمليات وأسلوب الإدارة .

٨. هل بإمكانك أن تصف أسلوب الإدارة السائد في شركتك من خلال العبارات التالية :

– توفر الإدارة توجيه مركزي وتحدد بوضوح إجراءات الإنتاج (العمليات)

أو – تشجع الإدارة الاستقلالية (التفويض) في عمل الشركة أو القسم .

أو – تشجع الإدارة الاستقلالية (التفويض) ضمن حدود واضحة مع مراقبة عمل الشركة أو القسم .

أو – أسلوب آخر ما هو ؟

٩. حدد معايير قبول المنتجات الرئيسية على وفق الدرجات المعطاة :

١. ضعيف ٢. متوسط ٣. عالي

درجة الأهمية			المعايير
عالي	متوسط	ضعيف	
			السعر
			النوعية
			السمعة
			القدرة على التسليم في الوقت المحدد
			المرونة
			خدمات ما بعد البيع

١٠. هل هناك تغييرات تكنولوجية في أساليب ووسائل الإنتاج خلال السنوات الخمسة الماضية؟

() ضعيف () وسط () عالي

١١. ما هي هذه التغييرات ؟

أ.

ب.

ج.

د.

ثانياً. وظيفة السيطرة النوعية

أ. الوضع الداخلي للسيطرة النوعية :

وهو تعبير عن اهتمام الإدارة بالنوعية من خلال بعض المعايير التي توضح وضع نظام ضمان النوعية في المنظمة والتي تتمثل بالحجم المناسب لقسم السيطرة النوعية في المنظمة وموقع مدير السيطرة النوعية في الهرم التنظيمي ومؤهلاته المهنية... الخ .

١٢. هل توجد إدارة مستقلة لقسم السيطرة النوعية ؟ () نعم () كلا

إذا كان الجواب بالإيجاب ما هو العنوان الوظيفي للمسؤول عنها ؟

١٣. هل توجد ميزانية مستقلة لقسم السيطرة النوعية : () نعم () كلا

١٤. هل ترفع التقارير الخاصة بالسيطرة النوعية إلى :

أ. المدير العام

ب. مدير الإنتاج

ج. مدير البحث والتطوير

د. جهات أخرى تذكر

١٥. ما هو عدد العاملين في القسم حسب التوزيع الآتي :

الإداريون	
المهندسون / كيميائيون	
الفنيون	
الفاحصون	
المشرفون	
أخرى	

ب. أنشطة وفعاليات السيطرة النوعية :

وهو مجموعة الإجراءات والأساليب التي تمثل الأداء الفعلي لقسم السيطرة النوعية .

١٦. هل يتحمل الشخص المسؤول عن السيطرة النوعية المسؤولية عن الأنشطة الآتية وعلى وفق

الدرجة الواردة في الجدول :

النشاط	كلي	جزئي	لا يوجد
تأمين متطلبات النوعية وتعريفها			
العلاقة مع الزبائن			
العلاقة مع المجهزين			
الكلف ، التالف ، المعاد معالجته			
الميزانية التقديرية للسيطرة النوعية			
تقارير الكلف النوعية			
المساهمة في تصميم المنتج			
تدقيق النوعية (تقييم حالة قائمة)			

١٧. هل تعد وظيفة التفتيش منفصلة عن وظيفة السيطرة النوعية : () نعم () كلا.

إذا كان الجواب بالإيجاب إلى أي الأقسام تعود :

١٨. ما هو نوع المواصفة المعتمدة : () محلية ، () إقليمية ، () دولية

١٩. هل تدعم الإدارة العليا السيطرة النوعية بشكل : () كلي ، () جزئي ، () لا تدعم

٢٠. ما هي المواصفات التي تعتمدها الشركة خلال مراحل الإنتاج المختلفة لأغراض السيطرة

النوعية ، أشر المواصفة المعتمدة خلال كل مرحلة .

المواصفة	المواد الأولية	خلال العملية الإنتاجية	الإنتاج النهائي
عالمية			
حكومية			
المستهلك			
المجهز			
محلية			
معملية			

من يقوم بإعداد المواصفة عندما تكون من إعداد الشركة :

٢١. تنسب الأخطاء النوعية في حالة وقوعها إلى :

العاملين

الشعبة

القسم

أخرى

٢٢. تعتمد المنشأة أنظمة مختلفة للفحص وحسب مراحل العمل اشر ذلك مقابل كل مرحلة :

المرحلة	شامل	عينات	لا يوجد
المواد الخام الواردة			
اثناء العملية الانتاجية			
المنتج النهائي			

٢٣. هناك مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة لأغراض السيطرة النوعية حدد درجة استخدامها كما تأتي:

الأسلوب	درجة الاستخدام		
	ضعيف	وسط	عالي
١. مخططات السيطرة : الوسط الحسابي المدى الانحراف المعياري نسبة الوحدات المعيبة P chart عدد العيوب C chart متوسط عدد العيوب U chart			
٢. عينات القبول			
٣. مخطط السبب والنتيجة			
٤. مخطط باريتو			
٥. المدرج التكراري			
٦. أخرى تذكر			
أسباب انخفاض أو عدم استخدام التقنيات أعلاه:			

١. غير قابلة للتطبيق .	٦. البيانات المطلوبة غير متوفرة أو غير دقيقة أو غير صحيحة .
٢. غير معروفة الفوائد .	٧. حاولنا استخدامها ولم ننجح .
٣. نحن ننجح من دون استخدام هذه التقنيات.	٨. الفحص في شركتنا ١٠٠٪ .
٤. عدم توفر التدريب الكافي .	٩. دفعات صغيرة (طلبات المستهلك) .
٥. تتطلب هذه التقنيات كلفاً عالية .	١٠. أخرى حددها .

٢٤. أرجو أن تبين المجالات التي تحدث فيها مشاكل مهمة في شركتك ، وفي حالة وجود أكثر من مشكلة أشر ذلك .

١. على مستوى المنظمة (مثل الاتصالات ، الحكومة ... الخ).
٢. العمال (عمال الإنتاج ، عمال التدريب ، مشرفو التدريب ، الرواتب ، نقابات العمال والاتحادات).
٣. النوعية (مثل الخلل في المواصفات ، كلف النوعية ، نسب عالية من المرفوضات).
٤. المصادر (مثل الكلف العالية لمستلزمات الفحص ، خلل في الصيانة ، المكننة المتطورة، تنوع المكائن ... الخ).
٥. خاصة (مثل تناسق الألوان ، الأمور الصحية ، درجات الحرارة ، تصميم المنتج ... الخ).

٢٥. هل تعتمد الشركة على الاستشارات الخارجية لحل مشاكل النوعية وتطويرها ؟

() نعم ، () كلا

ج. الكلف المترتبة على النوعية :

٢٦. هل الشركة تقوم بتجميع الكلف التي لها علاقة بالنوعية : () نعم ، () كلا

في حالة الاجابة بنعم اشر المربع الذي يقابل المستويات التالية بالقياس إلى المبيعات:

- من الصعب تقديرها ()
- اقل من ٣٪ ()
- من ٣-٥٪ ()
- من ٦-٩٪ ()
- من ١٠-١٩٪ ()
- من ٢٠٪ فأكثر ()

٢٧. هل النظام المحاسبي المتبع في الشركة يقدم المعلومات الكافية عن الكلف المتعلقة بالنوعية ؟ () نعم ، () كلا.

في حالة الإجابة بالنفي حدد نوع التعديل المطلوب :

() بالكلف النوعية

() بالإنتاج

() بمحاسبة التكاليف

د. معلومات شخصية عن المسؤول عن السيطرة النوعية :

٢٨. العمر :

٢٩. عدد سنوات الخدمة في قسم السيطرة النوعية:

٣٠. في أي الأقسام كنت تعمل قبل العمل في قسم السيطرة النوعية :

٣١. التحصيل العلمي () إعدادية () معهد () بكالوريوس

() ماجستير أو دبلوم عالي () دكتوراه .

٣٢. ما هي مصادر المعلومات الخارجية التي تحصل عليها والمتعلقة بالنوعية :

➤ النشرات الدولية الخاصة بمؤسسات النوعية العالمية .

➤ الكتب.

➤ المجالات والدوريات.

➤ الدورات التدريبية.

➤ المراكز المتخصصة.

➤ المعهد المتخصص للصناعات الهندسية.

➤ الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية.

➤ المركز القومي للاستشارات والتطوير الإداري.

➤ أخرى تذكر.

٣٣. هل سبق وأن تم مشاركتكم بإحدى الدورات الخاصة بإدارة الجودة الشاملة ؟